Edgeworth (England) baute sich 1765 einen (vermutlich) optischen Telegraphen.

Edison, Thomas Alva (geb. am 11. 2. 1847 in Milan [Ohio], gest. am 18. 10. 1931 in West Orange in New Jersey), verwendete 1868 ein Kabel für zwei Stromkreise und erhielt eine gute Stellung beim Telegraphenamt in Boston, schuf sich eine kleine Werkstatt, führte elektrische Anlagen und für Geschäftshäuser Telegraphenlinien mit seinem Zeiger-Telegraphen aus, erhielt 1869 die Aufsicht über die Telegraphenanlagen des Börsengeschäftes Law in New York, erfand einen Drucktelegraphen, den er für 40 000 Dollar verkaufte, konstruierte 1872 ein Relais, welches er „Elektromotograph" nannte, das in London nur vorübergehend dem Verkehr diente, jedoch keine größere Verbreitung fand, erhielt am 2. 2. 1875 das britische Patent auf ein Verfahren zum gleichzeitigen Doppel-Telegraphieren auf einem Draht, erfand 1875 das Doppel-Sprechen, 1876 ein Kohlenkörner-Mikrophon (eine Verbesserung des Bell'schen Telephons), den „Mikrotasimeter", richtete 1876 im Menlo-Park bei New York ein eigenes Laboratorium ein, in dem er eine Anzahl wichtiger Telegraphen-Apparate erfand, schuf den Vierfach-Telegraphen, mit dem es ihm gelang, auf einer Leitung vier Nachrichten zur gleichen Zeit zu senden, erfand 1877 den „Phonographen" (Sprechmaschine), erhielt am 15. 6. 1878 das britische Patent auf ein mit Batterie zu betreibendes Telephon, beobachtete 1880, daß auch durch das luftleere und daher unter gewöhnlichen Umständen nicht leitende Innere einer brennenden Glühlampe ein elektrischer Gleichstrom vom Glühfaden („Kathode") zu einer diesem gegenüber eingeschmolzenen Metallplatte („Anode") fließen kann (diese von ihm nicht geklärte Erscheinung wurde dann 1903 von Wehnelt untersucht), stellte 1892 Versuche zur drahtlosen Übertragung telegraphischer Zeichen an, erhielt 1892 das Patent auf einen Apparat, „mit dem zwischen zwei entfernten Stationen elektrisch telegraphiert werden kann, ohne daß hierzu eine Leitung nötig wäre", traf im August 1903 mit Marconi in New York zusammen und gab dem 1901 von Jungner erfundenen Eisen-Nickel-Akkumulator 1905 eine brauchbare Form.

Eggert, J., arbeitete 1933 in der Agfa ein Schnell-Entwicklungsverfahren für Umkehrfilm aus, das 1934 von der Firma Telefunken verwendet wurde, jedoch dann wieder aufgegeben wurde, da die Zeitspanne von der Aufnahme bis zur Abtastung des entwickelten Tonfilms 7 Minuten dauerte.

Egner, C. E., erhielt am 25. 2. 1908 mit Holmström das Patent auf ein Starkstrom-Mikrophon mit wasserstoffgekühlten Mikrophonkontakten und wassergekühltem Gehäuse.

Eiffel, Gustave, französischer Ingenieur (geb. 1832 in Lyon, gest. 1923), absolvierte 1850 die Ecole Centrale des Arts et Manufactures in Paris, erhielt 1861 die Bauleitung bei der Errichtung des Garome-Viaduktes bei Bordeaux, baute zahlreiche Brücken, von denen mehrere für ihre Zeit Rekorde darstellten (wie 1879 eine Duero-Brücke mit 122 m hohem Mittelbogen und 165 m freier Spannweite), schlug 1886 dem Handelsminister Cochroy für die Pariser Weltausstellung von 1889 einen 300 m hohen Turm auf dem Marsfeld vor (zu dem die Ingenieure Emile Nougier und Maurice Koechlin sowie der Architekt Sauvestre die Vorarbeiten geliefert hatten und zu dem der 1874 von den Amerikanern für die

Weltausstellung in Philadelphia entworfene 1000-Fuß-Turm als Anregung gedient hatte), 1886 wurde sein Projekt nach mehrfachen Zweifeln von der Ausstellungs-Kommission angenommen (woraufhin man Eiffel auf 20 Jahre eine jährliche Subvention von 1,5 Mill. Franken gewährte), und vollendete am 31. 3. 1889 den 300 m hohen Eiffelturm. dessen Baukosten 7,8 Mill. Franken betragen hatten, der 1910 in den Besitz der Stadt Paris überging und später auch zur Durchführung der drahtlosen Telegraphie und des Rundfunks verwendet wurde.

Einstein, Albert (Physiker) (geb. am 14. 3. 1879 in Ulm, gest. am 18. 4. 1955 in Princetown im USA-Staate New Jersey), kam mit 15 Jahren in die Schweiz, besuchte dort die Schule, studierte dort, veröffentlichte 1905 seine Arbeit „Zur Elektrodynamik bewegter Körper", stellte 1905 die spezielle Relativitätstheorie auf, wandte die Plancksche Quantentheorie auf die Absorption des Lichtes und die ihr folgenden fotochemischen Reaktionen an, um eine Grundlage der Systematik des quantitativen Verlaufes der chemischen Lichtwirkungen zu schaffen, formulierte das sog. „Einsteinsche photochemische Äquivalenzgesetz", war von 1914—1933 Leiter des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Physik in Berlin, stellte 1916 die allgemeine Relativitätstheorie auf, legte damit das Fundament für alle neuen Weltentstehungslehren (Kosmogonien), erhielt 1921 für die Aufstellung der Relativitätstheorie und für die Weiterentwicklung der Quantentheorie den Nobelpreis für Physik (dessen Summe von fast 50 000 Dollar er für wohltätige Zwecke zur Verfügung stellte), 1924 wurde auf dem Gebäude des Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam als Beobachtungsstätte der Sonnenphysik der „Einsteinturm" errichtet, der aus Mitteln der Einstein-Stiftung erbaut wurde, veröffentlichte 1929 die allgemeine Feldtheorie, ging nach Amerika, konnte 1933 von dort nicht mehr nach Deutschland zurückkehren, wurde dort Mitglied des Institutes for Advanced Studies in Princetown und 1940 amerikanischer Staatsbürger, schuf durch Zusammenfassung der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik in einer Weltgeometrie das mathematische Rüstzeug für eine umfassende Theorie, welche die Gravitation ebenso wie die Relativität von Raum und Zeit und die Struktur der Materie erklärte, war in USA weiteren Verfolgungen ausgesetzt und warnte als Pionier der Kernphysik die Weltöffentlichkeit immer wieder vor einem Mißbrauch der Atomenergie für Kriegszwecke.

Ekström erhielt am 24. 1. 1910 das schwedische Patent auf eine Fernseh-Vorrichtung, die 1925 von Karolus verwirklicht wurde.

Elster, J., bewies 1900 zusammen mit Geitel experimentell, daß sowohl die Annahme einer direkten Leitung der Luft als auch die Annahme einer Elektrizitäts-Übertragung durch in der Luft schwebende Staubteilchen die Leitfähigkeit der Luft für Elektrizität nicht erklären kann, daß dies vielmehr nur durch die Annahme einer gewissen Ionisierung der Luft möglich ist (Ionentheorie). Er schuf mit Geitel eine lichtelektrische Zelle, welche die Eigenschaften der Alkalimetalle benutzte, eine ihnen zugeführte negative Ladung bei Belichtung zu verlieren; in einer luftleeren oder mit Edelgas (z. B. Argon) gefüllten Hochvakuumröhre befanden sich zwei Elektroden aus Kalcium, Kadmium oder ähnlichem Material.

Elstermann, H., entwickelte 1937 mit Knoll bei der Firma Telefunken nach dem 1923 von Zworykin angegebenen Prinzip einen neuartigen elektronischen Personen- oder Filmabtaster.

Engenberg, Graf Hugo, benutzte in Tirol das Mikrophon zur Entdeckung unterirdischer Wasserläufe.

Engl

Engl, Dr. Jo (mit Hans Vogt und Josef Masolle als „Tri-Ergon-Gruppe" bekannt), veranstaltete mit Vogt und Masolle im Mai 1923 in der Musikhochschule in Berlin als Werbung für ihren Tonfilm ein Fernkonzert, das vom Rundfunk übertragen wurde. Er gehört zu den bedeutendsten deutschen Tonfilm-Pionieren.

Entwistle (Oberingenieur) errichtete von 1905 bis 1907 in härtester Arbeit in einem öden Vorgebirge auf ödem Sumpfland die drahtlose Funkstation Clifden in Connemara in Irland, von der aus am 18. 10. 1907 die ersten Presse-Nachrichten über den Atlantischen Ozean gesendet wurden, die ohne Störung in Glace Bay empfangen werden konnten.

Epstein berichtete 1902 über seine Beobachtung, daß Wechselstrom, der durch einen Transformator geschickt wird, dessen Kern mit Hilfe von Gleichstrom „vormagnetisiert" wurde, in seiner einen Hälfte durch diese Vormagnetisierung kaum verändert wird, während sich dessen andere Hälfte stark verzerrt. Diese Beobachtung benutzte später Graf Arco in seinem Frequenz-Transformator.

Erbslöh, P., entwickelte mit H. v. Willisen einen elektromagnetischen Wachsschreiber, der Ende 1927 vom Vox-Konzern zur Speicherung von Rundfunkdarbietungen eingeführt wurde.

Erdmann, Otto Linné (Leipzig), schlug 1835 als erster ebenso wie Weber der Leipzig-Dresdener Eisenbahn-Gesellschaft vergeblich die Verwendung eines Eisenbahn-Telegraphen mit Verwendung der Schienenstränge als Rückleitung vor.

Esau (Professor in Jena) war Spezialist für Empfangs-Untersuchungen, errichtete 1921 für die deutsche Großstation Nauen eine drahtlose Gegenstation in der Nähe von Buenos Aires, stellte Ende 1925 den ersten stabilen 100-Watt-Sender von rund 100 MHz her, erzielte damit 1925/26 bei Tonmodulation eine Reichweite von 40 km, vermochte 1928 in einer Röhre Wellen von 87 cm und in einem Funkensender solche von 37 cm Länge zu erzeugen, erforschte die Ultra-Kurzwellen, führte 1928 in Jena (und 1929 in Chemnitz) systematische Messungen der Reichweite mit Ultrakurzwellen von 3—4 m durch, veranstaltete 1928 zur Ermittlung der Reichweite hochgelegener Sender mit der C. Lorenz AG, dem Reichspostzentralamt und der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt auf dem Brocken im Harz Messungen des Ausbreitungsvermögens mit 3-m-Wellen und setzte 1930 mit dem Reichspostzentralamt und der C. Lorenz AG seine Ausbreitungsversuche mit einem auf dem Turm des Reichspostzentralamt-Gebäudes stehenden fremdgesteuerten 1-kW-Sender für 7 m Wellenlänge fort.

Etzel, F. A. O. (gest. am 26. 12. 1850 in Berlin), erbaute 1834 in Preußen die erste optische Telegraphenlinie mit Flügel-Telegraphen nach dem Chappe'schen System, die mit 61 Stationen von Berlin nach Koblenz führte, jedoch 1853 wieder einging.